



**AULA·AC**  
CAMPUS VIRTUAL LATINOAMERICANO

## “APLICACIÓN DEL SIG A LA GESTIÓN Y EL ORDENAMIENTO TERRITORIAL”

Campus Virtual Latinoamericano AULA CAVILA - UNLP

**El Campus Virtual AULA CAVILA** propicia el desarrollo de la investigación y la docencia al más alto nivel, aprovechando las excelencias académicas e investigadoras de cada uno de los centros implicados. Haciendo suya la idea de comunidad iberoamericana, AULA-CAVILA se propone reforzar esta idea en el campo de la integración académica con programas de colaboración en diversas áreas científicas y humanistas, que contribuyan a acelerar el desarrollo mutuo y refuercen la idea de comunidad cultural, formación esencial para enfrentar la globalización, manteniendo las pautas que corresponden a nuestra historia y a nuestra cultura común, que nos hacen sentir una identidad compartida.

En dicho espacio participan las Universidades de La Plata (UNLP), Córdoba (UNC), Entre Ríos (UNER), Universidad del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires (UNNOBA), Extremadura (UeX), Virtual de Guadalajara (UdG), Santa María (UFSM), Santiago de Chile (USACH), Porto (UP), Autónoma de México (UNAM), Nacional de Chapas (UNChap) y el Centro Extremeño de Estudios y Cooperación Iberoamérica (CEXECI) como miembro honorario. Desde la UNLP a través del Campus Virtual AULA CAVILA-UNLP (<http://cavila.ead.unlp.edu.ar/cavila/>), se presentan una serie de cursos a nivel de Postgrado entre los que se encuentran el curso de “Aplicación del SIG a la Gestión y el Ordenamiento Territorial” ofrecido desde la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de La Plata.

### Breve descripción del curso

Se plantea una secuencia de **cuatro Cursos de Posgrado** vinculados por la temática, que pueden ser cursados individualmente.

La propuesta tiende a la conjunción de saberes para la construcción de un lenguaje básico común, que integre las prácticas y el hábito de gestión compartida. Se enmarca en conceptos teóricos básicos que entienden a las intervenciones urbanas como el gran reto actual. La gestión de la ciudad implica multiplicidad de actores involucrados, es competencia de responsables políticos, de la ciudadanía organizada, y con interacción de profesionales de diversas disciplinas. En este contexto, el manejo de la información, y en particular con herramientas de Sistemas de Información Geográfica (SIG) en el contexto de las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) como conjunto de políticas, estándares, procedimientos y recursos tecnológicos, se presenta como facilitador para el acceso, la generación y el análisis de la información.

Se entiende, de esta manera, que la información georreferenciada y accesible a los distintos actores de la gestión territorial estimula la producción de conocimientos y de procesos formativos transversales que inducen así pautas de comportamiento y lenguajes comunes que buscan una lectura más integral de la gestión urbana.

En este sentido los SIG pueden posicionarse como un lenguaje común ya que se ofrece como una herramienta amigable e interoperable capaz de vincularse con otros programas como CAD, bases de datos, hojas de cálculos, GPS. Permite, además realizar análisis espaciales, multivariados, topológicos, consultas a bases de datos o geográficas. Los resultados de dichos análisis se pueden representar mediante mapas temáticos o diferentes salidas gráficas.

Los cuatro cursos de posgrados planteados son:

1. Curso de SIG y Bases de Datos Geográficas
2. Aplicación del SIG a la Gestión y el Ordenamiento Territorial
3. Curso de Análisis y Desarrollo Gráfico de Proyectos SIG
4. Curso de Interoperabilidad, Infraestructura de Datos Espaciales y Estándares OGC

## **CURSO: Aplicación del SIG a la Gestión y el Ordenamiento Territorial**

### **Objetivos propuestos**

Que el alumno sea capaz de:

- Identificar los atributos que reúne la información geográfica, las funcionalidades de los SIG y las áreas potenciales de aplicación.
- Comprender los componentes de los SIG para la confección de un Proyecto aplicado al Ordenamiento Urbano y Territorial.
- Lograr administrar conceptos de manejo de escalas con diferentes niveles de complejidad.
- Incorporar la tridimensión a través de Modelos Digitales de Elevación aplicados a la Planificación.

### **Contenidos temáticos**

#### *Modulo 1: Introducción.*

Ambientación en el manejo del Aula Virtual. Conocimiento de los participantes. Presentación en el Foro. Cronograma

#### *Modulo 2: Revisión de Conceptos y componentes básicos del gvSIG aplicados a la Planificación y el Ordenamiento Territorial.*

Estructura de un proyecto gvSIG. Formatos y extensiones. Vista, Tablas y Mapa.  
Datos para ejercitación de Revisión gvSIG sobre la Región del gran La Plata

#### *Modulo 3: Revisión de Conceptos y componentes básicos del gvSIG aplicados a la Planificación y el Ordenamiento Territorial.*

Hiperenlace. Servicios WMS. Semiología y salidas gráficas.  
Datos para ejercitación de Revisión gvSIG sobre la Región del gran La Plata

#### *Modulo 4: Estructura de Datos de un proyecto SIG aplicado al Ordenamiento Urbano y Territorial.*

Fuentes de información. Manejo de datos. Unidades de Análisis. Escalas de abordaje de los datos. Escala de Análisis, Georreferenciación de imágenes. KML  
Construcción de datos para el proyecto SIG de la Región del gran La Plata

#### *Modulo 5: El proyecto SIG abordado desde la escala Regional. Estado y Planificación Territorial.*

Complejidad de Unidades Territoriales. Manejo de diversas fuentes y tipos de datos. Información de Planes Territoriales. Conversión de datos entre SHP, Raster y CAD. Gestor de geoprocetos.  
Construcción de la Escala regional del proyecto SIG del Gran La Plata

#### *Modulo 6: Modelos Digitales de Elevación aplicados a la Planificación*

Construcción de Modelos Digitales de Elevación. Algoritmos aplicados. Análisis de variables vinculadas al uso y ocupación del suelo.  
Construcción del proyecto SIG de un Sector del Gran La Plata.

*Modulo 7: Modelos Digitales de Elevación como herramientas e instrumentos de gestión territorial.*

Herramientas informáticas. Cálculos de volúmenes, pendientes, cuencas visuales y perfiles en Modelos Digitales de Elevación como instrumentos y herramientas de Planificación.

Construcción del proyecto SIG de un Sector del Gran La Plata.

*Modulo 8: Foro de Exposición*

Informe de proceso del Proyecto SIG y del Modelo Digital de Elevación. Salidas gráficas del proyecto del Gran La Plata.

### **Modalidad**

La propuesta se desarrollará en modalidad distancia (sin encuentros presenciales) a través del entorno educativo virtual Aula CAVILA UNLP. Las actividades darán inicio en el mes de MAYO de 2015, comenzando con una semana de presentación para luego abordar el desarrollo de los contenidos propuestos para el curso totalizando así una extensión de ocho semanas.

Para acceder al sistema a distancia el alumno deberá completar previamente la ficha de inscripción al curso y cumplimentar con los pasos administrativos correspondientes (pago del curso, envío del comprobante de depósito bancario), que le serán indicados desde la administración del sistema una vez completada la planilla de inscripción y según la fecha establecida para el inicio de las actividades.

### **Profesores responsables**

#### **Arq. Andrea Ulacia**

Arquitecto/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP

Especialista en Ciencias del Territorio/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP.

Profesor Adjunto Ordinario del Taller de Sistemas de Representación de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP.

Docente Investigador categorizado III en el Programa de Incentivos.

Director de Proyecto Acreditado UNLP.

Profesor y tutor de cursos en el Instituto Provincial de la Administración Pública.

Directora de Ordenamiento Regional. Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. SG. Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

#### **Arq. Claudia Rodríguez**

Arquitecto/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP

Especialista en Ciencias del Territorio/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP.

Docente Titular de Planeamiento y Gestión I de La Tecnicatura en Gestión de Recursos para Instituciones Universitarias de la UNLP.

Docente Investigador categorizado V en el Programa de Incentivos.

Integrante de Proyecto Acreditado UNLP.

Profesor y tutor de cursos en el Instituto Provincial de la Administración Pública.

Directora Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. SG. Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

#### **Lic. Silvina Fernández**

Prof. y Lic. en Geografía/ Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la UNLP.

Especialización en Gestión Ambiental del Desarrollo Urbano /Universidad Nacional de Mar del Plata /Tesis en desarrollo.

Docente Investigador categorizado V en el Programa de Incentivos.

Integrante de Proyecto Acreditado UNLP.  
Profesor y tutor de cursos en el Instituto Provincial de la Administración Pública.  
Equipo Técnico del Mapa Escolar del Ministerio de Cultura y Educación de la provincia de Buenos Aires.

**Arq. Augusto Avalos**

Arquitecto/ Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP  
Ayudante de Curso Diplomado por Concurso del Taller de Sistemas de Representación y Planeamiento Físico de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNLP.  
Docente Investigador categorizado V en el Programa de Incentivos.  
Integrante de Proyecto Acreditado UNLP.  
Equipo Técnico de la Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. SG. Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

**Tec. en Informática. Edgardo Gustavo Andrade**

Técnico en Informática de Gestión – Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas -Universidad Nacional del Litoral.  
Técnico en Informática aplicada a la Grafica y Animación Digital – Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas -Universidad Nacional del Litoral.  
Profesor de cursos en SIG el Instituto Provincial de la Administración Pública.  
Jefe Departamento Sistemas de Información Geográfica: Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. SG. Ministerio de Gobierno de la Provincia de Buenos Aires.

**FECHA DE INICIO:** miércoles 06 de MAYO de 2015

**FECHA DE FINALIZACION:** miércoles 01 de JULIO de 2015

**INSCRIPCIÓN:** hasta el 10 de abril de 2015

**Requisitos de admisión**

El curso está orientado a técnicos y profesionales de distintos organismos: internacionales, nacionales, provinciales y/o municipales, vinculados con las áreas del planeamiento y la gestión territorial. Se requiere estar familiarizado con el uso de planos, mapas y con información espacial y **tener conocimientos básicos de manejo de SIG.**

**Costo:**

\$ 1450 (un mil cuatrocientos cincuenta pesos argentinos)

**INFORMES E INSCRIPCIÓN:**

sigcavila@gmail.com